Aus dem Frauenspital zu Basel.

Casuistisches

zur

Sectio Caesarea

1896—1907.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Universität Basel

vorgelegt von

Moses Kerschner

aus Odessa, Russland.

Basel

Buchdruckerei J. Kohlhepp, St. Johannvorstadt 48

1909

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546713_0093

Casuistisches zur Sectio Caesarea.

Bevor wir an die Besprechung der Operationsverfahren und der Indicationen der Sectio Caesarea, wie sie im Frauenspitale in Basel üblich sind, treten, sei ein kurzer historischer Ueberblick gestattet, da diese Operation im Laufe der Zeit viele Umänderungen erlitten hat, bevor sie den heutigen technischen Stand erreichte. Bekanntlich unterscheidet man drei Arten des Kaiserschnittes, nämlich: 1) den klassischen (conservativen) Kaiserschnitt, 2) den Kaiserschnir nach Porró, 3) endlich die Sectio Caesarea vaginalis, besser jedoch Hysterotomia vaginalis genannt. Der klassische Kaiserschnitt ist eine Erbschaft des Altertums; schon in der urgeschichtlichen Zeit hat die Erfahrung gelehrt, dass das Kind kurz nach dem Tode der Mutter noch lebt. Diese Erfahrung musste zur Folge haben, dass man zur künstlichen, operativen Entfernung des Kindes aus dem Leibe der eben gestorbenen Mutter schritt. Allerdings muss hervorgehoben werden, dass nach solchen Operationen die Zahl der am Leben bleibenden Kinder gering ist, da sie fast immer durch die Agone so schwer geschädigt werden, dass sie bald darauf sterben. Diese künstliche Entbindung der soeben verstorbenen Frau war in der historischen Zeit Sitte, d. h. die Kaiserschnitte der Toten forderte das Gesetz. Jetzt finden wir noch in den Kodexen moderner Staaten, z. B. Oesterreich, Gesetze, welche bestimmen, dass das Kind aus dem Körper der verstorbenen Mutter entfernt werden muss. Auf Grund dieser Erfahrungen hätte man logischer Weise schon sehr früh zur künstlichen Entbindung der lebenden Mutter kommen müssen, sobald die Entbindung auf natürlichem Wege unmöglich erschien. Trotzdem wurde die erste Sectio Caesarea an der lebenden Mutter erst im Jahre 1610 durch den Chirurgen Jeremias Trautmann ausgeführt.

Erinnert man sich, dass die Antisepsis bezw. Asepsis zu jener Zeit noch unbekannt war, so ist es begreiflich, dass trotz den genauesten anatomischen Studien, die Folgen dieser Operationen für die Mutter schrecklich waren. Nicht nur konnte die Sectio Caesarea keine Anhänger finden, sondern sie geriet vollständig in Vergessenheit. Erst die grossen Fortschritte des XIX. Jahrhunderts in allen Zweigen der Wissenschaft und be-

sonders in der Chirurgie, so die Asepsia bezw. Antisepsis, ermöglichten die Wiederaufnahme des alten Kaiserschnittes. Mit der Verbesserung der Prognose des Kaiserschnittes wurde diese Operation von allen Geburtshelfern angenommen. In der geburtshülflichen Literatur wurde nur noch über deren Indicationen gestritten. Da bekanntlich von dieser Operation das Leben, wie der Mutter so auch des Kindes, abhängt, so ist es begreiflich, dass bei diesem Streite von einigen das Leben des Kindes, von anderen das der Mutter in den Vordergrund gerückt wurde. Viele Anhänger der ersten Ansicht gingen soweit, dass sie nur dann zur Decapitatio, Perforatio u. s. w. schreiten wollten, wenn das Kind bereits abgestorben war; die Vertreter der zweiten Ansicht meinten, die Hauptsache sei das Leben der Mutter, welches allein darüber zu entscheiden habe, ob Sectio Caesarea oder Perforatio u. s. w. stattfinden soll. Mit der Zeit hat sich die Technik der Operation, die postoperative Behandlung vervollkommnet, die Bedingungen dieser Eingriffe sind mehr erforscht und so löst sich die Frage „Mutter oder Kind" von selbst. Was die Indicationen der Sectio Caesarea anbelangt, so müssen wir hier hervorheben, dass in fast allen Kliniken dieselben sind, obschon jetzt mit dem Aufschwunge der Pubitomie und Symphyseotomie manche Geburtshelfer die letzteren Eingriffe vorziehen, andere aber noch fest an der Sectio Caesarea halten.

Was verstehen wir nun unter Sectio Caesarea classica (conservativa)? Die Antwort auf diese Frage erlaube ich mir der Operationslehre meines verehrten Lehrers Hrn. Prof. v. Herff zu entnehmen.

„Unter Kaiserschnitt, Koeliohysterotomie, versteht man die Anlegung einer Geburtsöffnung durch die Bauchdecken und den Uterus hindurch, um entweder ein lebendes Kind bei ungünstigen räumlichen Missverhältnissen oder nach erfolgtem Tode der Mutter zu retten. Ausnahmsweise aber auch bei totem Kinde, um eine sonst unmögliche Entbindung zu vollenden." Es scheidet somit der sogenannte vaginale Kaiserschnitt aus dieser Gruppe von Eingriffen aus. Bei dieser Operation müssen wir bedingte und unbedingte Anzeigen zum Kaiserschnitte unterscheiden.

Unbedingte Anzeigen.

Unbedingte Anzeige geben solche Raumbeschränkungen des Gebärkanals, bei denen selbst ein verkleinertes Kind nicht per viam naturae zur Welt kommen kann, oder wo dessen Passieren

mit so grossen Gefahren für die Mutter verbunden ist, dass die Lebensgefahr grösser als die des Kaiserschnittes ist. Betont sei aber, dass nicht nur das Mass des Beckens für die Entscheidung der Frage, was angemessener sei, Kaiserschnitt oder Abwarten der Geburt per viam naturae massgebend sein muss, sondern auch die Grösse und Configuration des kindlichen Kopfes. Es giebt Fälle, wo trotz der Enge des Beckens, die an sich einen Eingriff als unumgänglich erscheinen lässt, die Kleinheit und Nachgiebigkeit des Kopfes doch noch eine spontane Geburt gestatten. Als unbedingte Anzeige gilt: a) enges Becken mit einem kleinsten Durchmesser von weniger als 6 cm.; beim platten Becken ist die Operation angezeigt bei C. Obstetr. von 6 cm. an; bei allgemein verengten Becken, besonders den ungleichverengten Becken, jedoch schon bei 6,5—7 cm.; b) Geschwülste jeder Art selbstverständlich, falls sie den Austritt des Kindes auf natürlichem Wege verhindern; c) Verengung der weichen Geburtswege, die sich nicht erweitern lassen (z. B. ausgedehnte narbige Verwachsungen des Scheidegewölbes, Geschwulstbildungen, mit Ausnahme maligner Geschwülste, die womöglich gleich zu entfernen sind).

Bedingte Anzeigen.

Unter bedingten Indicationen verstehen wir solche, bei welchen die Mutter dringend ein lebendes Kind zu erhalten wünscht. Die Operation erfolgt im Interesse des Kindes, dieses muss daher unbedingt lebensfähig sein. In Frage kommen wesentlich verengte Becken mit einer C. Obstetr. von 6, 7,5-8 cm. Notwendig aber ist es hier zu erwähnen, dass heutzutage durch die Fortschritte der Technik der Symphyseotomie und Pubeotomie das Gebiet des bedingten Kaiserschnittes erheblich beschränkt erscheint. Doch ist diese Frage noch nicht endgültig entschieden. Die Anzeige zur Sectio Caesarea geben gelegentlich Fälle ab, wo durch rasche Entleerung des Uterus grosse Lebensgefahr für die Mutter gemildert oder beseitigt werden kann, — Eclampsie, Blutungen. Endlich muss der Notwendigkeit gedacht werden, das Kind einer sterbenden oder bereits gestorbenen Mutter durch den Kaiserschnitt zu retten.

Im Anschluss an die Sectio Caesarea conservativa oder classica müssen wir einige Worte über den sogenannten Porró'schen Kaiserschnitt sagen. Unter „Kaiserschnitt nach Porró" verstehen wir solche Eingriffe, welche den Uteruskörper für sich nach seiner Entleerung durch supravaginale Amputatio entfernen oder die Gebärmutter überhaupt ganz beseitigen = Hy-

sterectomia. Ausser den unbedingten Indicationen, die wir noch unten besprechen werden, ist die Operation auch gerechtfertigt bei Sectio Caesarea conservativa mit grossen, ja sogar unstillbaren Blutungen, wenn durch Entfernung des Uterus die Gefahr der Verblutung vermieden werden kann. Im Anschluss an den conservativen Kaiserschnitt ist die Porró'sche Operation auf Wunsch der Patientin zum Zweck der Sterilisation auszuführen.

Als unbedingte Anzeige zum Porró'schen Kaiserschnitt gelten: Zustände, die das Zurückbleiben des Uterus nach der Sectio Caesarea für die Mutter gefährlich machen. Als Anzeigen gelten ferner bösartige Geschwülste und Erkrankungen des Cervix, der Scheide, eventuell die Verhinderung des Abflusses des Wochenflusses durch Stenose oder Undurchgängigkeit des Gebärkanals; sodann Infection des Uterus, Endometritis; im Kanton Basel besonders die Osteomalacie, bei welcher die Porró'sche Operation ausgeführt werden kann, wenn man nicht mit dem klassischen Kaiserschnitt die Kastration verbinden will.

Wir können hier nicht ausführlich über alle Möglichkeiten sprechen, die eine Operation erfordern. Diese Arbeit bezweckt wesentlich eine Zusammenstellung des Materials der Basler Frauenklinik, um zu zeigen, welche Anzeigen und Methoden im Laufe der Jahre gewählt wurden.

Die Hauptsache für den günstigen Verlauf der Operation liegt wesentlich in einer entsprechenden Asepsia bezw. Antisepsis.

In der neuesten Zeit wurden die Vor- und Nachteile des „vaginalen Kaiserschnittes" erörtert. Ob diese Operation die eigentlichen Kaiserschnitte für gewisse Fälle, z. B. Eclampsie verdrängen wird, wie einige behaupten, oder aber die Operation selbst das Feld der Geburtshülfe räumen wird, wird uns die Zukunft zeigen. Meines Erachtens giebt es keine Specifica im Sinne eines, für alle Fälle, allgemein gültigen Entbindungsverfahrens. Immer wird in einem Falle das eine, im anderen das andere Operationsverfahren angemessen sein.

Die Schilderung des vaginalen Kaiserschnittes entnehmen wir dem Buche des Prof. Dührsen, des Erfinders dieser Operation. Sie lautet wie folgt: „Eine neue Operation, welche berufen sein wird, den conservativen Kaiserschnitt in vielen Fällen zu ersetzen ist der vaginale Kaiserschnitt. Derselbe schafft einen Zugang zum Uterus von der Vagina her, ist bei völlig erhaltenem und geschlossenem Cervix — also auch in der Schwangerschaft —

ausführbar und stellt ohne Eröffnung des Peritoneums eine solche Oeffnung im Uterus her, dass durch sie hindurch das Kind bequem extrahiert werden kann. Allerdings muss bei dieser Operation, im Gegensatz zum klassischen Kaiserschnitt, das Kind den Beckenkanal passieren, daher ist die Operation bei stark verengten Becken mit einer C. V. unter 8 cm. nicht mehr indiziert.“ Der Verfasser betont, dass die Operation nicht mehr indiziert ist „bei stark verengten Becken mit einer C. V. unter 8 cm.“ Das mag uns als Beleg dafür dienen, dass alle vorhandenen Operationsmethoden sich gegenseitig ergänzen müssen. Daher ist es notwendig, sämtliche Methoden zu beherrschen, um die Wahl derselben einem jeden konkreten Falle anzupassen. Die Technik der Kaiserschnitte möge hier geschildert werden, so wie sie in der Basler Frauenklinik gewöhnlich aufgeführt wird.*)

Die Technik des klassischen Kaiserschnittes ist folgende: Nach der Chloroform-Aether-Narcose und einer gründlichen Desinfection, sowie einer subcutanen Injection von Ergotin wird eine Incision in der Linea alba einige cm. von der Symphyse entfernt bis drei Finger über dem Nabel ausgeführt; der Uterus wird nicht hervorgewälzt, sondern in situ in der vorderen Medianlinie oder im Fundus incidiert und das Kind am vorliegenden Teile entwickelt. Keine Kompression weder mit dem Schlauch noch mit der Hand. Die Uteruswunde wird mit tiefgreifenden, die Serosa, Muscularis und Decidua umfassenden Zwirnsknopfnähten und oberflächlichen Catgutnähten sorgfältig vereinigt; Bauchdeckennaht in Schichten mit Katgut. Während der Naht wird der Uterus ein wenig herausgewälzt.

Was die Technik der Operation nach Porró betrifft, so ist sie verschieden je nachdem die extraperitoneale oder retroperitoneale Stumpfversorgung gewählt wird. Wir verfahren folgendermassen: bei infectiösem Uterusinhalt wird der Uterus herausgewälzt, sonst in situ median oder im Fundus eröffnet, das Kind entwickelt u. s. w. Zur extraperitonealen Stumpfversorgung werden zunächst die Plicae ovario-pelvicae umstochen und eine Gummiligatur, die mit Lanzennadeln gesichert wird, angelegt. Circuläre Naht der Cervicalserosa an dem Stumpf, Schluss der Bauchwunde. Abtragen des Uteruskörpers, tiefes Verschorfen des Stumpfes mit dem Paquelin. Die Wunde um den Stumpf wird mit Xeroform-

*) Die Indicationen, welche die Kaiserschnitte bedingt haben, können der Zusammenstellung entnommen werden, die ich auf Grund des Materials der Basler Frauenklinik geben werde.

gaze ausgestopft, der Stumpf dicht mit Xeroform bestreut. Auf diese Weise lässt sich leicht ein häufiges Verbinden vermeiden, der erste Verband kann in günstigen Fällen bis zu einer Woche liegen bleiben, ehe er durchschlägt. Bei retroperitonealer Stumpfversorgung werden die Plicae ovario-pelvicae, die Ligamenta rotunda umstochen und durchtrennt. Beide Aa. uterinae werden in der Höhe des inneren Muttermundes an der Seitenkante aufgesucht und versorgt, nachdem die Blase abgelöst worden ist.

Abtragen des Uteruskörpers unter Ausschneiden eines Gewebeteiles aus dem Cervix. Durchgehende Catgutnähte verschliessen den Cervixkanal. Ueberdecken des Stumpfes mit Peritoneum, das mit Knopfnaht, oder mit einer Sero-serösen, zumeist fortlaufenden Naht, gesichert wird. Naht der beiden Ligamenta lata. Schluss der Bauchwunde. Soll der ganze Uterus entfernt werden, so wird nach Unterbindung der 6 Uterusarterien, der Cervix aus dem Scheidengewölbe ausgelöst, die Scheidenwundränder durch Catgut gesichert, ein Xeroformtampon aus der Scheide geleitet und darüber das Peritoneum über einen Stumpf in doppelte Naht vereinigt. Ein Kaiserschnitt nach Franck-Sellheim befindet sich nicht unter unseren Fällen.

Der vaginale Kaiserschnitt erfordert zunächst Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe, nachdem die Portio durch Kugelzangen oder Zügel gesichert worden ist. Stumpfes Ablösen der Blase, mediane Spaltung der vorderen Cervixwand, dessen Wandränder mit Hackenzangen gesichert werden können. Die Länge des Schnittes kann bis zu 8 cm. betragen. Wird dadurch nicht genügend Raum geschaffen, so ist die hintere Cervixwand in gleicher Weise zu spalten. Nach der Entbindung sorgfältige Naht mit Catgut. Der Vorteil dieser Operation ist der, dass extraperitoneal gearbeitet wird.

Die Statistik des Frauenspitals umfasst 18 Fälle; von diesen starben 2 an Eclampsie, ein Kaiserschnitt wurde an der Sterbenden ausgeführt. Eine starb an Bacteriämie. Von den vaginalen Kaiserschnitten starb eine an Lungenödem. Somit kommt nur ein Verlust auf Rechnung des Kaiserschnittes, der wohl hätte vermieden werden können, wenn die schon inficierte Frau die Zerstückelung des lebenden Kindes, das sich in Querlage befand, gebilligt hätte. Drei Kinder starben, so dass etwa 15% der Kinder starben, 6,5% der Mütter, wenn man überhaupt mit so kleinen Zahlen bei

einen Prozentsatz berechnen will. Daher möge es hier genügen, die Zahl der Kaiserschnitte in kurzer Darstellung zusammenzufassen.

Fall Nr. 1. Z. Sch. 23-jährige Patientin ist am 10. VI. 1897 mit Fieber eingetreten. Im Kindesalter hat die Patientin Scharlach und Rose durchgemacht. Im Spital Bern war die Patientin wegen Rhachitis behandelt; Menstruation mit 14 Jahren. Zeichen durchgemachter Rhachitis. 1. Schwangerschaft. Sp. 22,5, Cr. 24,0, C. Extr. 17,5, C. d. 8,5, C. v. 7,0. Allgemein verengtes, rhachitisch plattes Becken. I. Schädellage, grosse Kopfgeschwulst, Kopf über dem Beckeneingang noch beweglich. Vulva geschlossen, Damm schlaff, Scheide weit, Cervix verstrichen. Äusserer Muttermund 5 Fr.-Stück gross. Die Anzeigen zur Sectio waren: Beckenenge, Fieber in partu 38,3, Dehnung des unteren Uterinsegments. Die Sectio wurde wie gewöhnlich ausgeführt: Incision in der Linea alba, Schnitt in der vorderen Wand des Uterus, manuelle Extraction des Kindes. Das Kind asphyktisch geboren, wird bald belebt. Wegen der zweifelhaft aussehenden Schleimhaut (Fieber!) hat man sich sofort zum Porró entschlossen. (Cervix mit Gummischlauch umschnürt, nach Durchstechen eines Spiesses wird der Uteruskörper darüber amputiert.) Das Befinden der Patientin nach der Operation ist gut. Die Wunde p. p. geheilt; der Stumpf an der Basis abgetragen. 22. V. Austritt, allgemeines Befinden gut, Laporatomiewunde primär verheilt, Portio klein, geschlossen an die vordere Bauchwand fixiert durch derbe Stränge. Palpation schmerzlos, nach 1 Monat 12 Tagen entlassen.

Fall No. 2. Die 28-jährige erstgebärende Patientin H. M. ist am 11. I. im Spital eingetreten. Im Kindesalter Rhachitis, konnte erst mit 6 Jahren gehen. Zeichen durchgemachter Rhachitis sind ausgeprägt. Sp. 27,5, Cr. 28,5, C. Extr. 17,5, C. d. 8,5, C. V. 7. Allgemein verengtes, rhachitisch plattes Becken; Becken schräg verengt. Beim Stehen der Patientin steht der rechte Trochanter einige cm. tiefer. I Schädellage. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Die Sectio wird in gewöhnlicher Weise ausgeführt. Kind am Steiss entwickelt, asphyktisch, bald belebt. Patientin plötzlich apnoïsch; Puls langsam, Pupillen weit. Künstliche Respiration, Herz-Massage; Patientin fühlt sich besser. Narcose mit Aether weiter geführt. Nach der Operation Puls frequent, All-

gemeinzustand ordentlich. Am folgenden Tage klagt die Patientin über Krämpfe im Leibe. Temperatur normal, Puls kräftig, keine Schmerzen. Austritt 23. I. 98.

Fall No. 3. Die 26-jährige Patientin P. Sch. ist am 8. V. im Spital eingetreten. 2. Schwangerschaft. 1. Geburt i. J. 1896 normal, Kind gesund. Verlauf der jetzigen Schwangerschaft normal. Am 1. Mai klagt die Patientin über Schmerzen im Kreuz, dieselben vergehen am folgenden Tag. 8. V. Nachmittags Pat. vollständig wohl und munter; spielt im Garten mit ihrem Kind. Plötzlich ($^1/_2$4 Uhr) klagt sie über krampfartige Schmerzen im linken Oberschenkel, in der Hüfte und im Rücken; sie fällt bewusstlos um und schreit auf. Patientin wird in's Bett getragen, ist aber sehr unruhig, schreit fortwährend, ist absolut bewusstlos. Patientin wird in's Spital transportiert, unterwegs schreit sie fortwährend und bewegt sich heftig im Wagen. Die Patientin konnte nicht untersucht werden. Urin enthielt Albumen 0,7. Patientin ist stark cyanotisch, schreit weniger, starke Dyspnoë, viel Schaum vor dem Munde. Puls sehr klein, frequent. $7^1/_4$ p/m. Dyspnoë nimmt zu, Trachealrasseln, Athmung sehr oberflächlich. 7^{35} Exitus letalis. Sofort Kaiserschnitt. Kind macht keine einzige Inspiration. Erfolglose Belebungsversuche während 2 Stunden.

Fall No. 4. Die 38-jährige, erstgebärende Patientin R. E. ist am 3. IV. 99 im Spital eingetreten. Im Kindesalter Erysipel, Blinddarmentzündung. Mit dem 3. Jahre lernte die Patientin gehen. Erlitt im Jahre 1885 einen Fall, worauf Patientin angeblich im Wachstum zurück ging und kleiner geworden sein will. Bis vor 3 Jahren Gypskorsett getragen. Sp. 22,0, Cr. 27,0, C. Ext. 18,0, C. d. ?, C. v. ?, Quer verengtes Becken (Pseudo-osteomalacea), Sacrum stark nach links convex. 1. Schädellage, Kopf beweglich im Eingang. Patientin fühlte keine Kindesbewegungen mehr, keine Herztöne, Blase erhalten, Muttermund 2 Fr.-Stück gross; Sectio Caesarea. Querer Fundalschnitt; Kind manuel entwickelt, † geboren. Die Patientin fühlt sich nach der Operation gut. Die Wunde p. p. geheilt. Nach 1 Monat entlassen.

Fall No. 5. Die 29-jährige Patientin B. B. ist am 30. VII. im Spital eingetreten. 3. Schwangerschaft. Im Kindesalter Rhachitis, lernte mit 3 Jahren laufen. Erste Regel mit 16 Jahren, regelmässig, ohne Molimina. 1. Geburt 1893, Einleitung der

künstlichen Frühgeburt, einlegen eines Bougie; 2 Tage darauf Symphyseotomie und Forceps. Kind nach 11 Tagen † (Gastoenteritis). 2. Geburt im Jahre 1894. Sectio Caesarea-Indication; allgemein verengtes, rhachit.-plattes Becken. Beckenmass: Sp. 26,0, Cr. 25,5, C. Ext. 14,5, C. d. 8,0, C. v. 7,5. Lage des Kindes: 1 Schädellage, der Kopf befindet sich über dem Beckeneingang. Die Indication zum Eingreifen die Vorige. Sectio Caesarea. Die Incision in der alten Narbe, Uterus herausgewältzt, querer Fundalschnitt, manuelle Entwicklung des Kindes, Lösung der Placenta, welche besonders fest an der Stelle der alten Narbe adhärent ist. Mittelst Catgut wird die Muskelschicht in 3-facher Etagennaht vereinigt, darüber seröse Lembert'sche Naht mit feiner Seide angelegt. Infolge Blutung aus der Vagina werden 2 Spritzen Ergotin injeciert, Uterus contrahiert sich gut; Schluss der Bauchwunde durch fortlaufende Catgutnaht des Peritoneums, Silkwormknopfnähte der Fasciae, Broncedrahtnaht für die Haut. Während der Naht erbricht Patientin mehrere Male, Atmung oberflächlich, die Patientin sieht cyanotisch aus; Injection von 4 Spritzen Ol. Camphor., heisses Weinklysma, Atmung bessert sich, Puls klein. Am folgenden Tage Temperatur 37,7, abends 38,0, infolgedessen wird die Patientin, da die Temperatur anhaltend ist, in die septische Abteilung transferiert. Die Nähte werden entfernt, nach Einführung des Döderlein fliesst reichlicher, dünnflüssiger Uterusinhalt spontan heraus von rötlich gelber Farbe mit grauweissen Flocken vermischt; keine Kokken, Eiterkörperchen, Lysolspülung, Einlegen eines Glasdrain in den Cervix. Nach 4 Tagen Entfernung des Drains, nochmals intrauterine Lysolspülung. Nach 19 Tagen ist die Patientin entlassen, fühlt sich gut, Narbe gut verheilt, Cervix geschlossen, Adnexe frei, kein Secret.

Fall No. 6. Sectio Caesarea. (Eclampsia in Gravid.) Die 29-jährige Patientin W. C. ist am 24. II. im Spital eingetreten. 7. Schwangerschaft. Die erste Regel mit 16 Jahren, unregelmässig, mit 2—3-tägigen Krämpfen von dem Beginn der Regel an. Die 1. Geburt im J. 1893. Normal, im Anschluss daran Unterleibsentzündung, 2. 1894, Abort in der 10. Woche, 3. 1895, normale Geburt, im Wochenbett Fieber, Kind †; während der Schwangerschaft Ohnmachtsanfälle, die nach der Schwangerschaft aufhörten, 4. 1896, Abort in der 12. Woche, 5. 1898, normale Geburt, Kind lebend, während der Schwangerschaft Ohnmachtsanfälle.

6. 1899, Abort in der 11. Woche. 7. Schwangerschaft. Die Angehörigen geben an, dass die Patientin schon seit Mitte der Schwangerschaft Anfälle gehabt hat. Kurz vor Eintritt ins Spital hatte die Patientin bald nach dem Essen einen Anfall, welcher 4—5 Minuten dauerte; nach 2 Stunden hatte die Patientin noch einen eclamptischen Anfall mit Krämpfen, nachher häuften sich die Anfälle. Da die Patientin nach dem Eintritt ins Spital starke Ohnmachtsanfälle hatte, die Pupillen reactionslos waren, Urin fast vollständig geronnen, so entschloss man sich zur Sectio Caesarea. Die Operation wurde in gewöhnlicher Weise ausgeführt, kurz nach der Operation Anfall, Puls schlecht, Intracenöse Kochsalzlösung (1250 gr.), Atmung unregelmässig, Puls fliegend, Exitus letalis, Kind asphyktisch geboren, belebt. Anatomische Diagnose, Eclampsia gravid, Nephritis Parenchymatosa (Fettembolie?).

Fall No. 7. Sectio Caesarea. Die 24-jährige Patientin A. B. ist am 6. II. im Spital eingetreten. 2. Schwangerschaft. Die 1. Regel mit 16 Jahren, regulär; hat mit 2½ Jahren laufen gelernt, wurde längere Zeit im Kinderspital wegen „Krummen Beinen und verbogenen Füssen“ behandelt. 1. Geburt in Narcose im Spital Luzern, darüber nichts Näheres angegeben. Kind †-geboren. Allgemein verengtes, rhachitisch plattes Becken. Sp. os. Il. 26,0, Cr. 27,0, C. Ext. 16,0, C. d. 9,0, C. v. 7,0. II Schädellage. Die Patientin ist mit starken Wehen eingetreten, Abdomen stark gespannt, Herztöne stark verlangsamt. Die innere Untersuchung ergibt, dass der Muttermund fast vollständig erweitert, Blase steht, vorderes Scheidegewölbe leer. Man schlug die Sectio Caesarea aus relativen Indicationen vor, Chloroform-Aether Narcose, Incision in der Linea alba, Sagittaler Uterusschnitt, trifft gerade die Placentarstelle, heftige Blutungen, rasche Extraction (manuelle) des Kindes an einem Fuss, darauf wird die Placenta mit dem Finger herausgenommen. Kind asphyktisch, wieder belebt. Durch energische Massage und Einlegen einer Compresse in das Cavum Uteri wird der Anfangs schlaffe Uterus zur Contraction gebracht. Vereinigung der Wundränder durch: 1. Celloid-Knopfnähte, welche Peritoneum, Musculatur und Decidua umfassen; 2. halbtiefe Adaptionsnähte des Peritoneum und äussere Schicht der Musculatur; 3. seröse Naht des Peritoneums, durch welche die ersten Etagen versenkt werden. Auf Wunsch der Patientin Sterilisation in gewöhnlicher Weise. Schluss der Wunde. Die Wunde p. p. geheilt. Vollkommen gesund nach 28 Tagen das Spital verlassen.

Fall No. 8. Eclampsie. Vaginaler Kaiserschnitt. Die 26-jährige Patientin M. E. wurde ins Spital bewusstlos gebracht. 1. Schwangerschaft. Die Patientin klagte am vorigen Tage über Kopfschmerzen und fühlte sich im Ganzen unwohl. Um 7 a. m. hatte die Patientin den ersten Anfall, fiel bewusstlos um, ein consultierter Arzt verschrieb ein Suppositorium. Von 8—12 Uhr hatte die Patientin jede $^1/_2$ Stunde einen Anfall. Um 3 Uhr wurde sie in's Spital gebracht. Die Untersuchung stellte fest, dass die Portio vollständig erhalten war, Muttermund geschlossen. Jede 20 Minuten ein Anfall, Puls frequent, fast unfühlbar. Man entschloss sich zum vaginalen Kaiserschnitt. Nach gehöriger Desinfection, Spritze Ergotin. Nach Einführung der Specula wird die Portio angepackt und heruntergezogen, Querschnitt der vorderen Scheidewand und Ablösung der Blasenwand, die vordere Muttermundlippe wird auf ca. 10 cm. median gespalten, der hintere Muttermund ca. 6-7 cm. sagittal gespalten. Extraction des Kindes. Die Nabelschnur selbst pulsierte nicht mehr, das Kind zeigte noch Herzschlag, aber trotz den verschiedenen Belebungsversuchen gelingt es nicht, das Kind zu erhalten. Anlegung der Nähte. Dauer der Operation $^3/_4$ Stunden. Das Peritoneum vollständig erhalten. Puls frequent, jedoch nicht sehr gespannt. 2 Stunden nach der Operation ein Anfall, Puls frequent, die Respiration fing an stertorös zu werden, sie wurde immer schwieriger und stertoröser, jede 2 Stunden Coffeïn und Campher subcutan. Um 8 Uhr a. m. Exitus letalis.

Fall No. 9. Sectio Caesarea nach Porró. Die 24-jährige Patientin M. K. ist am 9. VI. im Spital eingetreten. Die erste Regel hatte sie mit 18 Jahren, regulär. Vater † an Tbc., Mutter an Pneumonie, Geschwister gesund. Mit 20 Jahren hat die Patientin Ulcus ventriculi durchgemacht. Die Patientin ist zum 4. Male schwanger. 1. Schwangerschaft im Jahre 1902, Abort im 3. Monat; 2. 1903, Abort im 3. Monat; 3. 1904, Abort im 3. Monat. Während der letzten Schwangerschaft fühlte die Patientin in den ersten 3 Monaten Schmerzen, später gesund. Sp. Os. Il. 22,0, Cr. 23,0, C. d. 9,5, C. v. 7,5, C. Ext. 16,5. Allgemein verengtes, plattes-rhachitisches Becken. 1 Schädellage, Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Portio steht hoch oben, äusserer M. M. für 1 Finger durchgängig, innerer M. M. verstrichen. 2. innere Untersuchung zeigt den Cervix entfaltet, innerer M. M. verstrichen, Kopf immer noch schwer erreichbar. Herztöne

des Kindes gut, nach Blasensprung (7 U. 15 p. m.) sind keine Teile, keine Nabelschnur vorgefallen. 10 U. p. m: Mekonium geht ab, die Herztöne gut. Die ganze Nacht hat die Patientin alle 4—5 Minuten kräftige Wehen, Kopf immer noch beweglich. Zur Erhaltung eines lebenden Kindes Sectio Caesarea. Nach Eröffnung des Abdomens in der Linea alba, Schnitt auf den Uterus in der Medianlinie, Entwickelung des Kindes, welches lebend geboren wird. Infolge der Missbildung des Uterus (ausgeprägt 2-hörnig) wird die Sectio nach Porro ausgeführt. Amputatio uteri et Extirpatio der Adnexen in gewöhnlicher Weise und Nähte angelegt. Patientin fühlt sich ordentlich. Austritt nach 1 Monat 12 Tagen.

Fall No. 10. Sectio Caesarea classica. Die 26-jährige, erstgebärende Patientin K. D. tritt am 16. V. ins Spital ein. Die erste Regel mit 14 Jahren, regulär. Sie lernte mit 2 Jahren gehen. Im Kindesalter Scharlach, Diphtherie, Masern. Sp. 28,0, Cr. 28,0, C. Ext. 16,5, C. d. 9,5, C. v. 7,5. Enges Becken, grosser Kopf des Kindes. I. Schädellage. 6 h. a. M. äusserer M. M. für einen Finger durchgängig, Cervix erhalten, etwa 3 cm. lang, innerer M. M. teilweise entfaltet, Blase steht noch; jede 5—10 Minuten kräftige Wehen, Herztöne gut. 4 Uhr p. m. äusserer M. M. 1 Fr.-Stück gross, Cervix wulstförmig, innerer M. M. verstrichen, 4h Blasensprung, starke Wehen, die Frau fühlte einen Drang zum Pressen. Operation: Abdominalschnitt in Linea alba, Eröffnung des Uterus in der Medianlinie vom Cervix bis gegen den Fundus uteri; manuelle Extraction des Kindes, wird lebend geboren. Anlegen der in gewöhnlicher Weise ausgeführten Nähte. Patientin fühlt sich gut, keine Beschwerden. Nach 1 Monat 27 Tagen entlassen.

Fall No. 11. Sectio Caesarea classica. Die 27-jährige, erstgebärende Patientin, K. S. ist am 3. XII. im Spital eingetreten. Die erste Regel mit 16 Jahren, regulär, hat mit 2½ Jahren laufen gelernt. Deutliche Zeichen der Rhachitis sind stehen geblieben. Die Messung ergibt folgendes: Sp. 26,0, Cr. 26,0, C. Ext. 16,0, C. d. 9,0, C. v. 7,5. Allgemein rhachitisch-plattes und schräg verengtes Becken. Die Lage des Kindes war bei der Untersuchung im Spital folgende: II. Schädellage, grosser, beweglicher Kopf oberhalb des Beckeneinganges. Trotz der starken Wehen und gespannten Abdomen hat der Geburtsverlauf am folgenden Tage keine Fortschritte gemacht. Die innere Untersuchung

konstatierte die vollständige Erweichung d. M. M.; Blase steht. Man schlug die Sectio Caesarea vor. Chloroform-Aether Narcose, Incision in der Linea alba, 15 cm. langer Schnitt, Längsschnitt am Uterus, ohne denselben hervorzuwälzen, heftige Blutungen, rasche Extraction des Kindes, welches lebendig geboren wird; durch Massage u. Einlegung einer Compresse in das Cavum uteri wird der anfangs schlaffe Uterus zur Contraction gebracht. Uterus-Nähte in 3 Etagen, darauf folgt der Schluss der Bauchwunde. Die Patientin fühlt sich gut, ohne Beschwerden; nach 1 Monat 26 Tagen aus dem Spital entlassen.

Fall No. 12. Sectio Caesarea mit Sterilisation. Die 36-jährige Patientin G. P. wurde am 18. I. in's Spital gebracht mit Erscheinungen drohender Uterusruptur. Das Beckenmaass hatte folgende Zahlen: Sp. 22,0, Cr. 25,0, C. Ext. 15,0, C. d. 9,0, C. v. 7,0. Allgemein verengtes, rhachitisch plattes Becken. Querlage des Kindes. Auf Wunsch der Patientin wurde die Sterilisation ausgeführt. 15 cm. langer Schnitt in der Linea alba, Uterus wird hervorgewälzt, querer Fundalschnitt, manuelle Extraction des Kindes, Nähte in gewöhnlicher Weise, Kind lebend, Mutter erlag einer Peritonitis purulenta.

Fall No. 13. Sectio Caesarea classica. Die 22-jährige, erstgebärende Patientin Sch. Sch. ist am 3. III. im Spital eingetreten. Die erste Regel hat die Patientin mit 14 Jahren gehabt; im Kindesalter Scharlach. Die Distantia der Knochen ist folgende: Sp. 22,0. Cr. 23,0, C. Ext. 16,5, C. d. 9,5, C. v. 7,5. Allgemein verengtes Becken gab die Indication zur Sectio Caesarea. Die innere Untersuchung ergab folgendes: Aeuserer M. M. für einen Finger durchgängig, innerer M. M. teilweise entfaltet, Blase steht; häufige, kräftige Wehen. Die zweite, nach 6 Stunden unternommene Untersuchung ergab folgendes: Aeusserer M. M. 1 Fr.-Stück gross, Cervix wulstförmig, innerer M. M. verstrichen; nach 2 Stunden Blasensprung, jede 5 Minuten kräftige Wehen. Da das Kind einen grossen Kopf hatte und die ganze Lage der Patientin keine Aussichten auf Entbindung auf natürlichem Wege darbot, so man entschloss sich zur Sectio. Nach gehöriger Desinfection, ausgedehnte Laparotomie, Uterus herausgewälzt, Schnitt in der vorderen Wand, manuelle Extraction des Kindes, welches schwer asphyktisch geboren, aber nach 10 Minuten belebt wird. Nähte

angelegt in gewöhnlicher Weise, Schluss der Bauchwunde. Die Patientin wurde ohne Beschwerden aus dem Spital nach 1 Monat 12 Tagen entlassen.

Fall No. 14. Sectio Caesarea nach Porró. Die 29-jährige, erstgebärende Patientin S. H. ist am 24. X. im Spital eingetreten. Erste Regel mit 16 Jahren, regulär. Im Kindesalter hat die Patientin Masern und Scharlach durchgemacht. Das Beckenmass hat folgende Zahlen: Sp. 27,5, Cr. 31,0, C. Ext. 21,0, C. d. ?, C. v. ?. Hochgradige Stenose der Vagina, der Kopf des Kindes nicht nachgiebig, sehr fest, (I Schädellage), Krampfwehen. Die innere Untersuchung ergab folgendes: Aeusserer M. M. verstrichen, Kopf nicht erreichbar. Infolge starker Stenose entschloss man sich zur Sectio Caesarea nach Porró. Chloroform-Aether Narcose, ausgedehnte Laparotomie, Schnitt in der vorderen Wand des Uterus, Entwickelung des Kindes, welches leicht asphyktisch war und bald belebt wurde. Cervix mit Gummischlauch umschnürt, nach Durchstechen eines Spiesses darüber amputiert, (Extirpatio der Adnexen) darauf Naht und Schluss der Wunde in gewöhnlicher Weise. Die Patientin wurde in gutem Befinden nach 1 Monat 16 Tagen aus dem Spital entlassen. Keine Beschwerden.

Fall No. 15. Sectio Caesarea nach Porró. Die 36-jährige Patientin B. B. ist am 4. V. 1904 im Spital eingetreten. 10. Schwangerschaft. Die Geburten in den Jahren 1891, 93, 94, 97, 99, 901, 902 normal, im Jahre 1900 Abort im 2. Monat. Es wurde ein hochgradiges Osteomalacisches Becken konstatiert. I Schädellage. Während der Schwangerschaft heftige Knochenschmerzen, die Patientin musste die letzten 2 Monate das Bett hüten. Infolgedessen ist die Sectio nach Porró ausgeführt. Ausgedehnte Laparatomie, Uterus herausgewälzt, querer Fundalschnitt, Entwickelung des Kindes, welches kaum asphyktisch geboren, bald belebt. Die Operation wurde in gewöhnlicher Weise ausgeführt. Beim Austritt aus dem Spital fühlte die Patientin noch unbedeutende Schmerzen in den Beinen, das Gehen ist mühsam, allgemeines Befinden gut. Sie wurde nach 2 Monaten 2 Tagen aus dem Spital entlassen.

Fall No. 16. Sectio Caesarea in Agone. Die 40-jährige, 4mal gebärende Patientin B. H. ist am 25. X. im Spital eingetreten. Die Untersuchung hat folgendes ergeben: Herz - In-

sufficiens und hochgradige Nephritis. Infolge der Unmöglichkeit die Patientin zu retten und um ein lebendes Kind zu erhalten, entschloss man sich zur Sectio. Nach gehöriger Desinfection begann man die Operation mit Schnitt in der vorderen Uteruswand, in Längsrichtung, manuelle Extraction des lebenden Kindes und der Placenta. Anlegung der Nähte. Nach 2 Stunden starb die Patientin an Lungenembolie, Chron. Nephritis und Herzinsufficiens.

Fall No. 17. Sectio Caesarea nach Porró. Die 46-jährige, erstgebärende Patientin J. Z. ist am 6. X. im Spital eingetreten. Die erste Regel mit 14 Jahren, regulär. Die Patientin lernte mit 3 Jahren gehen, hat im Kindesalter Scharlach und Masern durchgemacht. Rhachitisches Becken, Kyphose des Lendenwirbels. Sp. 23,0, Cr. 27,0, C. Ext. 18,5, C. v. 7, C. d. ?. I. Schädellage, Kopfgeschwulst. Die Patientin wurde mit heftigen und kräftigen Wehen ins Spital gebracht, die innere Untersuchung ergab die Entfaltung des inneren M. M. und des äusseren für einen Finger durchgängig. Nach 2 Stunden, da die Wehen unerträglich wurden, 2. Untersuchung. Blase geborsten, Cervix entfaltet, innerer M. M. verstrichen, Kopf beweglich über Beckeneingang. Nach 6 Stunden derselbe Status. Man entschloss sich zur Sectio, da die spontane Geburt unmöglich war. Nach Eröffnung des Uterus in der Medianlinie und manueller Extraction des Kindes nahm man infolge febriler Temperatur die Amputatio uteri et Extirpatio der Adnexen vor. Schluss der Wunde. Kind lebend zur Welt gekommen. Die febrile Temperatur und die Schmerzen am Beine hielten während 4 Tagen an. Geburts-Albuminurie, Phlebitis am linken Oberschenkel. Nach 2 Monaten 16 Tagen wurde die Frau in gutem Zustande nach Hause entlassen.

Fall No. 18. Sectio Caesarea vaginalis. Die 29-jährige Patientin G. H. ist am 9. IX. im Spital eingetreten. 1. Schwangerschaft. Die Patientin fühlte sich während der Schwangerschaft gut, nur die letzten 2—3 Wochen hatte sie Kopfschmerzen, sie fühlte sich unbehaglich. Am 8. IX. bekam die Patientin den ersten eclamptischen Anfall und wurde am folgenden Tage in's Spital gebracht. Im Spital hatte die Patientin während 2 Stunden 2 Anfälle; der Urin hatte vor der Operation 2 % Eiweiss

Infolgedessen wurde der Kaiserschnitt ausgeführt. Es wurde der vaginale Kaiserschnitt in gewöhnlicher Weise ausgeführt. Kind †-geboren. Die Patientin fühlte sich nach der Operation ordentlich, keine Beschwerden. Nach 23 Tagen wurde sie aus dem Spital entlassen. Beim Austritt noch etwas Eiweiss im Urin.

Zum Schlusse erlaube ich mir meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. v. Herff, für die Anregung zu dieser Arbeit meinen tiefsten Dank auszusprechen.